



# 坐着飞机上着网

# 这个可以有

## 能上网,但不能用手机上

一说到在飞机上能上网了,很多人的第一反应就是:终于可以在飞机上打开手机并连上 WiFi 了。对不起,乘客是能上网,但是不能用手机上。航空公司如是回应,“乘客可尽量使用 PAD 上网,速度将最优化。因为个人电脑设置不一样,不一样的系统会对网速产生不一样的影响,因此建议使用 PAD。”

过去民航飞机上禁止使用任何电子设备,是因为担心电子设备发出的电磁信号对飞机上的各种仪器特别是导航仪器构成干扰。但通过多年的研究,人们发现,只有手机射频信号可能存在干扰隐患,因为手机的工作频率与飞机仪器的工作频率接近,其他电子设备,比如 iPad 等,在工作时发出的电磁信号对飞机本身不构成负面影响。

在新的空中上网解决方案下,飞机上安装的移动通信终端直接与通信卫星或地面基站连接,再加上适当的屏蔽设备,确保手机只与机载移动通信终端产生联系,而不会因为发射功率过大,对飞机设备造成不利影响。因此,国外有些航空公司已经允许手机使用飞行模式,包括起飞和降落阶段。

但在中国,民航业管理一向比国际标准更为严苛,不但依然不允许在飞机上打开手机,而且机载 WiFi 设备也要在飞机上升到 3000 米以上才允许开机并提供服务,不然,设备会自动关闭。有知情人士称,这背后有一个重要的原因——国内一些人使用山寨手机,其电磁规格不完全符合要求,功率可能过大,即使在飞行模式下,也有可能对机前舱仪表设备造成影响。

## 能上网,但是会有点慢

东航和南航声称,此次获批的“星基”空中上网技术,网速能达到 50M,具有“半光纤”的快感。而事实绝对没有那么美好。

航机上 WiFi 的理论网速为 50M,但除去传输损耗等因素,其实际最大带宽为 32M。被改装的波音 777 和空客 A330 都是载客量在 300 人以上的大飞机,如果机上 300 人同时上网,每人能获得的带宽只有 0.1M 上下。按照美国航空公司的实际经验,用 0.1M 的网速上网看资讯、查收邮件等还可以,但要想频繁地刷微博、微信特别是发图片,就有些力不从心了。

同时需要指出的是,由于卫星通信的数据从飞机经卫星传输到地面站,再由地面站返回数据,需经过近 10 万公里的距离,网络链路也远比地面网络复杂,因此在飞机上上网冲浪会有所延迟,进行在线炒股、游戏等注重实时性的操作时会比较吃亏。

经工信部 5 月 29 日批复,允许东航的 21 架飞机和南航的 10 架飞机利用亚太 6 号卫星通信系统,开展海空机载通信业务试验。东航随后宣布,1 个月内,21 架飞机将可实现空地联网。南航也在同一天表示,旗下的 10 架空客 A330 客机经工信部获准,实施机上卫星宽带上网验证运行,目前已经完成其中 5 架空客 A330 客机的改装,预计至 2016 年 6 月,南航将完成所有 10 架客机的上网改装任务。再加上国航早已开启无线上网服务的试验飞行,目前已有 22 架可以提供空中上网服务的飞机。

已经有航空业人士开始描绘“空中互联网”的美好蓝图:乘客除了可以体验电影、音乐、蓝天书吧等娱乐内容外,还能享受空中购物、预订酒店、租车等各类服务。且慢,企业告诉你的往往是丰满的理想,可惜现实总是很骨感。

## 能上网,但不一定有你想看的

空中上网的带宽限制,航空公司自然都看在眼里,而三大航企也都强调:该项目暂时对乘客免费。

对航空公司来说,航机改造和带宽租用都有一定的成本支出,比如说,改造一架飞机的成本在数十万至二三百万美元不等;数据传输费用方面,美国最大的空中 WiFi 供应商 GoGo 公布的数据显示,传输 1G 数据的成本大约是 200 美元。

有业内专家认为,航空公司今后很可能在提供上网服务的航班上投放折扣较少的机票,甚至没有折扣;另一种方法是只为头等舱、商务舱乘客提供 PAD 终端。

“限网”的方法也有多种,现在能够实现空中上网的国航航班中,大部分提供的是机上无线局域网,只能访问一些其合作伙伴的网站和服务。

其实,让航空业和电商业共同垂涎的,是一个庞大而优质的机上电商消费市场,“空中购物”正是一片新蓝海。国内不少航企都计划在空中上网的登录页面上接入叫车、酒店预订等服务,还可大大拓宽机上免税品的销售。去年底,国航、深航、山东航空等迫不及待地与京东、东软等数十家企业联合,组成了国内首个空中互联网产业联盟。

基于卫星的地空通讯网(SATCOM)两种形式,此外还有一类是不与地面相连的机上局域网。卫星的覆盖范围非常大,所以在采用“星基”技术的飞机上,乘客感受到的上网速率变化就没有那么频繁,更适合越洋国际航线。

此次东航和南航获批的是采用通讯卫星与地面的互联网相联,其提供的是频率最高的 Ku 波段,带宽也是最宽的;国航大部分是不与地面相连的机上局域网,小部分可与地面互联,使用的是地面基站的模式。

(新快)